

**Анотація навчальної дисципліни
до каталогу вибіркових дисциплін
для студентів медичного факультету
на 2025-2026 н.р.**

2 курс	
Назва дисципліни	«Фізіологічні основи безвідмовного киснепостачання»
Автори	Доц. Олена Ясінська
Спеціальність	222 Медицина
Освітній рівень	другий (магістерський)
Термін вивчення (курс)	2 курс
Форма навчання	денна
Кафедра	Фізіології ім. Я.Д.Кіршенבלата
Науково-педагогічні працівники, які викладатимуть дисципліну	Ткачук Світлана Сергіївна, завідувачка кафедри, д.мед.н., tkachuk.svitlana14@bsmu.edu.ua Гордієнко Віктор Веніамінович – доцент, к. мед.н., gordienko.viktor@bsmu.edu.ua Анохіна Світлана Іванівна, доцент, к. мед.н., anohina.svitlana@bsmu.edu.ua Ясінська Олена Вікторівна, доцент, к.мед.н., jasinska.olena@bsmu.edu.ua Савчук Тетяна Павлівна, асистент, к.мед.н., savchuk.tetiana@bsmu.edu.ua Букатару Юліана Сергіївна, асистент, к.фарм. н., yuliana.bukataru@bsmu.edu.ua Дудка Євгенія Анатоліївна асистент, к.мед.н., dudka.yevheniia@bsmu.edu.ua
Короткий опис змісту дисципліни	1. Метою викладання дисципліни «Фізіологічні основи безвідмовного киснепостачання» є надання магістрам медицини значних поглиблених теоретичних знань щодо функціонування системи надходження та засвоєння кисню та факторів, що впливають на неї; клінічні аспекти взаємодії крові, кровоносної та дихальної систем у процесі адаптації до гіпоксії в нормі та при патології; механізми експлуатації функціональних резервів та компенсаторних можливостей відповідно до концепції безвідмовного постачання кисню (fail-safe oxygen supply) в нормі та при патології; формування теоретичної основи для диференціальної діагностики, вибору адекватної тактики та стратегії профілактики та лікування пацієнтів із серцево-судинними, респіраторними захворюваннями, включаючи стани, асоційовані з Covid-19, а також підготовка до вивчення наступних медичних дисциплін та використання теоретичних знань у майбутній професійній діяльності. Кінцеві цілі дисципліни Аналізувати перебіг фізіологічних процесів, які забезпечують надходження, транспортування та засвоєння кисню в організмі людини на клітинному, тканинному та системному рівнях за умов напруження адаптаційних механізмів нормі та при патології за результатами дослідження фізіологічних функцій.

	• Пояснювати клітинні механізми використання кисню в метаболічних процесах та енергоутворенні. • Аналізувати стан нервової та гуморальної регуляції транспортування кисню до тканин та в клітину. • Інтерпретувати механізми й закономірності функціональної взаємодії між кров'ю, кровоносною та дихальною системами в процес складної безвідмовної багаторівневої реакції на гіпоксію в нормі та при патології. • Інтерпретувати результати дослідження фізіологічних функцій, які забезпечують безвідмовне киснепостачання за умов норми та патології. • Аналізувати стан та інтерпретувати результати дослідження функціонування механізмів експлуатації функціональних резервів та компенсаторних можливостей відповідно до концепції безвідмовного постачання кисню (<i>fail-safe oxygen supply</i>) в нормі та при патології 2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Фізіологічні основи безвідмовного киснепостачання» є системний підхід до вивчення сутності фізіологічних процесів надходження, транспортування та засвоєння кисню в організмі людини на клітинному, тканинному та системному рівнях, усвідомлення важливості функціональної взаємодії між кров'ю, кровоносною та дихальною системами в процес складної безвідмовної багаторівневої реакції на гіпоксію в нормі та при патології; розширення уявлення про важливість вивчення фізіології людини для інших медичних дисциплін.
Орієнтовний перелік тем навчальних занять (практичні або семінарські заняття)	1. Роль кисню у функціонуванні людського організму. Загальні фізіологічні принципи надходження та засвоєння кисню. Дихальний каскад. 2. Шляхи постачання організму киснем. Будова та функції аерогематичного бар'єру (легеневої мембрани) в нормі та при патології. Дифузійна здатність легенів. 3. Роль крові в поглинанні та транспорті кисню в організмі людини. Киснева ємність крові, фактори, що впливають на неї, роль системи гемостазу та ендотелію. 4. Роль системи кровообігу в доставці кисню. Значення судинних і тканинних хеморецепторів у рефлексній регуляції надходження кисню. 5. Концепція безвідмовного киснепостачання та її фізіологічні основи. Фізіологічні механізми компенсації гіпоксії в нормі та патології.